



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه :

جهت دریافت دکترای دندانپزشکی

عنوان :

بررسی میزان همبستگی رادیوگرافی لترال سفالومتریکی دیجیتال و معمولی در اندازه

گیری های زاویه ای با استفاده از نرم افزار Dolphin Imaging 10

استاد راهنما :

خانم دکتر نیلوفر اعظمی

استاد مشاور:

خانم دکتر مریم تفنگچیها

مشاور آمار :

آقای دکتر علامی

نگارنده :

فروزان ابراهیمی

چکیده:

خلاصه فارسی:

زمینه و هدف: رادیوگرافی سفالومتری جانبی یک ابزار پاراکلینیکی مهم در تشخیص و طرح درمان ناهنجاری های دندان- اسکلتی می باشد.

هدف از این مطالعه بررسی میزان دقت اندازه گیری های سفالومتری در دو نوع گرافی دیجیتال و معمولی بود تا دریابیم کدام روش مفیدتر است و دقت بیشتری دارد.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی نمونه های مورد استفاده شامل تصاویر رادیوگرافی سفالومتری جانبی دیجیتال و معمولی ۸ عدد اسکال خشک انسانی بود. در این مطالعه برای هر اسکال ۱ تصویر دیجیتال و یک تصویر معمولی بدست آمد. ۱۶ لندمارک سفالومتری و ۱۲ اندازه گیری زاویه ای در هر دو روش دیجیتال و معمولی به وسیله نرم افزار دلفین ۱۰، بوسیله ۳ مشاهده گر (۲ نفر دانشجوی سال آخر دندانپزشکی، ۱ نفر متخصص ارتودنسی) اندازه گیری و مورد بررسی قرار گرفتند. جهت ارزیابی تکرار پذیری مجدداً یک ماه بعد همه اندازه گیری ها توسط سه مشاهده گر انجام شد، و با استفاده از ضریب همبستگی pearson محاسبه شد. برای مقایسه دو روش از paired t test استفاده شد.

یافته ها: نتایج بدست آمده نشان دادند اختلاف معنی دار آماری در هیچ زاویه ای وجود نداشت. ($p > 0.05$). همچنین مطالعه نشان داد که تجربه مشاهده گر نیز در نتایج بدست آمده تأثیری ندارد و همبستگی بالایی بین دو روش مشاهده شد.

نتیجه گیری: بطور کلی هر دو روش نتایج کلینیکی مشابهی را در اختیار ما قرار میدهند. بنابراین سفالومتری دیجیتال می تواند انتخاب قابل اعتماد تری به عنوان یک وسیله تشخیصی متداول به دلیل مزایایی که نسبت به تصاویر معمولی دارد از قبیل کاهش اشعه دریافتی بیمار، حذف مراحل ظهور و ثبوت مواد شیمیایی و ذخیره، پردازش و ارتقاء کیفیت تصاویر دیجیتال توسط کامپیوتر را دارد.

واژه های کلیدی: سفالومتری دیجیتال، سفالومتری جانبی، نرم افزار دلفین ۱۰

Abstract

Title: Assessment of the correlation of angular measurements on lateral digital versus lateral conventional cephalometric using Dolphin Imaging v.10 software; An invitro study

Background& Aim: The purpose of this study was to evaluate the correlation of cephalometric measurements obtained from digital and conventional radiographies to determine the more accurate and useful method.

Method and materials: Digital and Analogue radiographic images of 8 dry human skulls were obtained. sixteen cephalometric landmarks were identified and 12 angular measurements were calculated with Dolphin imaging v.10 software in digital and conventional radiographies by 3 observeres(1 orthodontist and 2 dentistry final year student). Measurement errors were assessed for each method by duplicating measurements of all radiographies 1 month later. paired t-test and pearson correlation coefficient were used to analize the result.

Results: Differences between the all measurements appraisal were not statistically significant ($P>0.05$). The stuy reveal that observer exoerience has no significavt effert on the result. High correlation coefficient were found between two methods.

Conclusion: The two radiographic methods provided similar clinical results; therefore, digital cephalometric images could be reliably chosen as a routine diagnostic tool due to its advantages (lower exposure to X-ray, image processing bypass, image quality enhancement through computer).

Key words: Digital lateral cephalometry. conventional lateral cephalometry. Dolphin imaging v.10 soft war.



**Qazvin University of Medical Science
School of Dentistry**

A Thesis :
For Doctorate Degree in Dentistry

Title:
Assessment of the correlation of angular measurements on digital
lateral versus conventional lateral cephalometric using software
Dolphin Imaging 10;An invitro study

Supervisor Professor by:
Dr.Niloofar Azami

Advisor:
Dr. Maryam Tofangchiha

Statistics consulter by:
Dr. Alami

Written by:
Forouzan ebrahimi

Thesis No:484

Year: 1389-90